# 双向直动式电磁阀

SXDF-8~100 系列常闭式
SXDF-8K~100K 系列常开式
BSXDF-8~100 系列防爆型










西 安 汇 源 仪 表 阀 门 有 限 公 司
西　安　汇　源　控　制　阀　厂

## 一、产品概述

SXDF-8~100 系列直动式双向电磁阀是我公司工程技术人员在参改国外同类产品的基础上自发研制成功的一种多功能高技术的自控阀门。该产品具有结构紧凑，动作灵敏，性能可靠，特别是介质方向可任意流动，解决了目前国内外绝大多数电磁阀只允许介质单向流通的难题，可适用于工业及民用自控领域对管道中的介质进行快速切断及远程控制。

## 二、主要特点

1、工作介质或正反方向流动：由于采用进出口平衡结构，介质压力互相抵消，故电磁阀可实现正反方向正常工作。

2、介质范围广：由于采用直动式，使用介质不需先导孔调整，故可实现气体、液体及各种油类同时使用。

3、无压差工作：由于电磁阀动作不受工作介质压力影响，只靠电磁铁吸力及复位弹簧共同作用。故工作可靠、安全、迅速。

4、可直接用于真空管道中：由于采用了软密封方式，介质压力与复位弹簧力可均作用于阀口，所以关闭严密，内外泄漏量均高于行业标准最高要求。

5、流通面积大：易于克服通道结疤、堵塞等弊端。

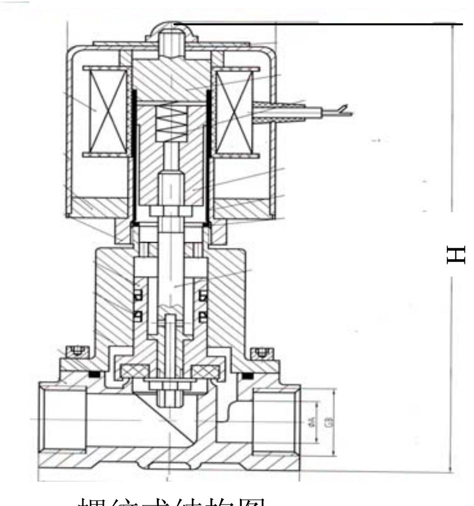
## 三、工作原理

当电磁线圈通电时，电磁铁产生吸力，克服弹簧力。由于阀塞上、下介质压力相等互相抵消，故阀塞不受介质压力影响。在铁芯的拉力作用下，阀塞被推离阀口，使阀门开启。当电磁铁线圈断电后，同样阀塞处于平衡状态，电磁铁吸力消除，阀塞在复位弹簧力的作用下推到密封阀座上，使阀门紧密关闭。

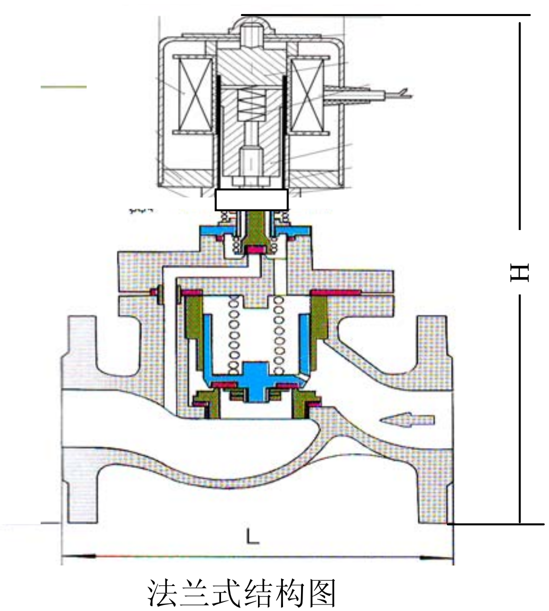
## 四、主要技术参数

| 公称通径 | 8 | 10 | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 连接方式 | G1/4 | G3/8 | G1/2 法兰 | G3/4 法兰 | G1″ 法兰 | G11/4 法兰 | G11/2 法兰 | G2″ 法兰 | 四孔法兰 | 四孔法兰 | 八孔法兰 |
| 公称压力 | 1.6Mpa | | | | | | | | | | |
| 介质压力 | +1.0Mpa~ -0.8Mpa | | | | | | | | +0.8Mpa~ -0.6Mpa | | |
| 工作温度 | 5℃~80℃ （特殊-20℃~+150℃） | | | | | | | | | | |
| 环境温度 | -20℃~+60℃ | | | | | | | | | | |
| 工作电压 | AC220V 380V 110V DC24V 220V | | | | | | | | | | |
| 线圈功耗 | 70W | | 80W | | | 120W | | | 150W | | |
| 防爆等级 | ExdIICT4 | | | | | | | | | | |
| 适用介质 | 气体 燃气 水 轻油 | | | | | | | | | | |
| 开关时间 | ≤1S | | | | | | | | | | |
| 材 质 | 不锈钢 | | | | | | | | 铸铁、铸钢、不锈钢 | | |

# 五、主要结构及外形尺寸




螺纹式结构图




法兰式结构图

（1）螺纹式外形尺寸（单位：mm）

| 型号规格 | SXDF-8B<br>SXDF-10B<br>SXDF-15B | SXDF-20 | SXDF-25 | SXDF-32 | SXDF-40 | SXDF-50 | 备 注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 连接方式 | G$^{1}$/4″ /G$^{3}$/8″ /G$^{1}$/2″ | G 3/4″ | G 1″ | G11/4″ | G11/2″ | G2″ | 常开型高度<br>增加 40mm<br><br>防爆型高度<br>增加 35mm<br>宽度加 40mm |
| 长（L） | 69 | 73 | 100 | 115 | 120 | 168 | |
| 宽（A） | 80 | 80 | 80 | 86 | 95 | 125 | |
| 高（H） | 185 | 195 | 218 | 270 | 275 | 295 | |

（2）法兰型外形尺寸（单位：mm）

| 型号规格 | SXDF-15BF | SXDF-20BF | SXDF-25BF | SXDF-32BF | SXDF-40BF | SXDF-50BF | 备 注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 连接方式 | 4 孔法兰 | 4 孔法兰 | 4 孔法兰 | 4 孔法兰 | 4 孔法兰 | 4 孔法兰 | 常开型高度<br>增加 40mm<br><br>防爆型高度<br>增加 35mm |
| 长（L） | 110 | 110 | 140 | 148 | 148 | 195 | |
| 宽（A） | 95 | 105 | 115 | 135 | 145 | 160 | |
| 高（H） | 225 | 235 | 260 | 335 | 340 | 360 | |

（3）大口径法兰型外形尺寸（单位：mm）

| 型号规格 | SXDF-65F | SXDF-80F | SXDF-100F | SXDF-125F | SXDF-150F | SXDF-200F | 备 注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 连接方式 | 4 孔法兰 | 4 孔法兰 | 4 孔法兰 | 4 孔法兰 | 4 孔法兰 | 4 孔法兰 | 常开型高度<br>增加 40mm<br><br>防爆型高度<br>增加 35mm |
| 长（L） | 290 | 310 | 350 | 400 | 480 | 600 | |
| 宽（A） | 185 | 200 | 220 | 250 | 285 | 340 | |
| 高（H） | 450 | 480 | 520 | 600 | 650 | 680 | |

## 六、安装使用注意事项

1、电磁阀安装时应选择振动较小的水平管道锻为宜，尽量远离弯道处，以防止水锤对阀芯的冲击。阀安装时须垂直于水平管道，线圈朝上，倾斜度不允许超过 30°，否则不能保证阀口密封。

2 安装前须将管路彻底清洗干净，以防止焊渣等管道杂质进入阀内损伤密封面，如无法保证其要求请在阀前安装脏物过滤器。

3、电磁阀铭牌上的技术参数应与现场实际工况要求相符。阀体上的箭头应与管道中介质流动方向一致（双向阀不受此限制）。

4、普通型电磁阀自身不是防爆性能，若环境因素易引发可能发生的爆炸，请选用防爆型电磁阀，请在订货时提出。

5、当电磁阀发生故障时，为了及时隔离和便于维修，建议安装旁路装置。

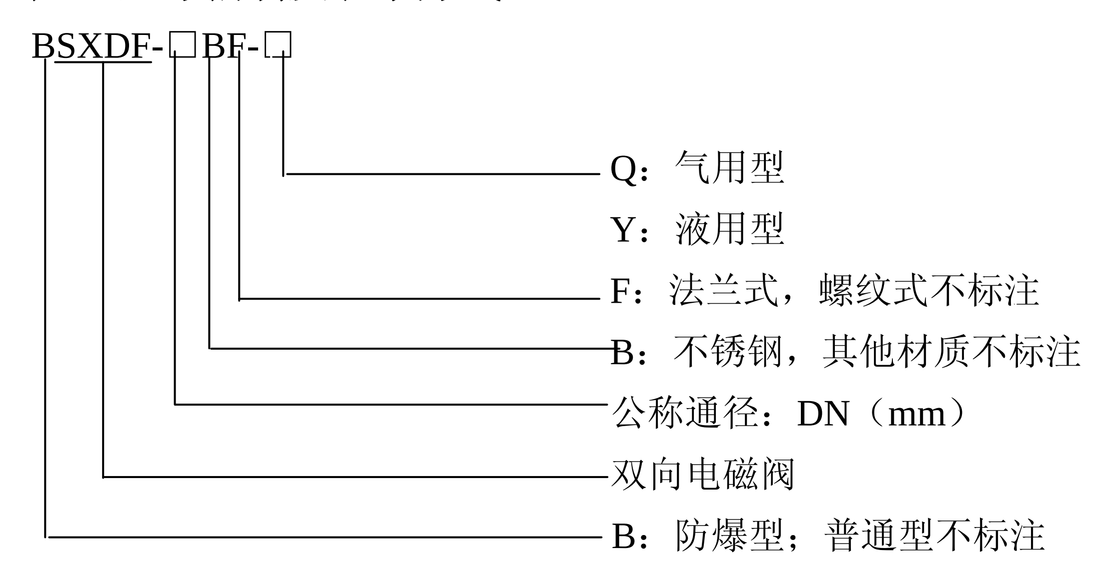
6、电磁阀暂不安装时，可存放在环境温度在 0~40℃，相对湿度≤50%无腐蚀性气体的室内，不允许露天存放。

7、开箱后应先检查使用说明书，出厂合格证，装着清单是否齐全，再按清单核对产品名称、型号是否与所订货相符，若缺损或不符，应及时与我厂联系设法解决。

## 七、使用中可能发生的故障及其排除方法

| 故　障 | 原　因 | 排 除 方 法 |
|---|---|---|
| 接通电磁阀<br>电磁阀打不开 | 电源电压太低<br>线圈烧毁<br>介质压力与允许压力值不符 | 调整电压至使用范围内<br>更换线圈<br>调整管道介质压力 |
| 关闭电源<br>阀关不住或关闭不佳 | 介质压力与允许压力值不符<br>膜片损坏或有异物卡住<br>膜片上方塔簧偏斜 | 调整管道介质压力<br>更换新膜片清除异物<br>重新定位安装 |

## 八、型号编制及表示方式




## 九、保修范围及期限

1、本厂按国家规定对产品质量自售出之日起实行一年内保修。

2、在下列情况之一者不属保修范围

① 未按使用说明书上规定的安装方式安装产品造成阀损坏。

② 未在阀前加装脏物过滤器或过滤功能失灵而造成电磁阀损坏。

③ 露天存放或保管不善而造成阀内件生锈，导致阀失灵。

④ 因电压错接造成线圈烧毁或短路。

⑤ 因使用不当造成的损坏。

⑥ 在运输过程中不慎造成产品的损坏。

⑦ 易损坏正常损坏。（膜片、密封垫等）

⑧ 人为损坏或人为因素造成的损坏。

保修期满后本厂将对产品实行有偿维修，按成本价收取零件费。